

MALLA DE TIPO ESPINOSO

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a una malla esclerófila.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 En zonas silvopastorales es frecuente que el ganado y las piezas de caza coman las hojas y brotes de los árboles jóvenes de hasta una altura de unos dos metros, impidiendo muchas veces la regeneración del arbolado.

 Para impedir esto frecuentemente los propietarios de
15 los terrenos construyen unos jaulones alrededor de los arbolitos que suelen constar de una estructura y de un recubrimiento, utilizando todo tipo de materiales: malla de obra, malla electrosoldada, somieres, tutores de madera y tablas, tela metálica normal, tela metálica
20 ganadera semirrígida, tela gallinera, etcétera, siendo la estructura barras de hierro corrugado, tutores PNL o tutores de madera.

 Una vez construido el jaulón hay que recubrirlo con alambre de espino para evitar que el ganado o la caza se
25 rasquen en el jaulón y acaben por tirarlo. Esto encarece la operación, pues supone más material y más mano de obra para su montaje, haciendo prácticamente imposible reutilizar este jaulón en otro árbol pues hace difícil y costoso el desmontarlo.

30 Por tanto, si bien en la práctica se utilizan varios tipos de protectores, todos son artesanales y no existe en la actualidad un producto específico para este fin.

 Este problema se podría minimizar si existiera un material rígido o semirrígido que fuera espinoso y que
35 sirviera para recubrir una estructura de tutores y

travesaños.

En el mercado existen multitud de mallas metálicas o plásticas y de vallas y mallazos metálicos obtenidos por procesos electrolíticos u otros, de tipo "plano" que podrían ser utilizados para los fines descritos, pero ninguna es de tipo pinchoso (esclerófila), siendo todas lisas, por lo que no cumplen las funciones para las que está diseñada la malla esclerófila.

La única malla espinosa que existe es la militar, constituida por alambre de espino trenzado, pero no es de tipo plano, siendo voluminosa y no esta indicada para los fines de la malla esclerófila.

También existen modelos de protectores forestales para la caza menor y/o los corzos, si bien son ineficaces contra el ganado o la caza mayor, pues no son de tipo pinchoso.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

20

La utilización de la "malla esclerófila" aúna las ventajas de la tela metálica normal, tipo rígido o semirrígido, que al presentar un tamaño de luz determinado impide al ganado meter la cabeza a través de ella y comer del árbol, y las del alambre de espino, que al ser pinchoso evita que el ganado se rasque y tumbe el jaulón o lo rompa.

De acuerdo con la invención la malla esclerófila es una malla electrosoldada, constituida por alambre o varilla metálica, pudiendo ser de cualquier grosor o diámetro, pudiendo ser este material constitutivo de cualquier sección, bien sea circular, cuadrada, rectangular, pentagonal o cualquier otra. Pudiendo estar la malla formada por materiales de distinto grosor y pudiendo presentar cualquier distribución de éstos en las láminas en que realice la malla.

Esta malla podrá presentar polígonos de cualquier forma, pudiendo ser de cualquier tamaño o "luz de malla", pudiendo estar formada por polígonos de una o varias formas y tamaños. Pudiendo ser la distribución de los cuadros en la malla de cualquier tipo.

Esta malla presentará pinchos o espinas en su superficie, o superficies, de forma que resulte esclerótica, pudiendo ser los pinchos del mismo material que la malla o de cualquier otro, pudiendo estar unidos a la malla por electrosoldadura, trenzado o por cualquier otro sistema, pudiendo presentar cualquier colocación, bien sea en los vértices de la malla, o en cualquier otro punto de la misma, pudiendo aparecer en colocaciones variadas, pudiendo presentar cualquier densidad y distribución de los mismos, homogénea o no.

La disposición de los pinchos será hacia un lado o hacia ambos, pudiendo ser los pinchos de cualesquiera secciones y longitudes.

La orientación de los pinchos respecto a la malla podrá ser perpendicular, oblicua o cualquier otra.

Los pinchos podrán ser rectos o curvos, individuales o múltiples, sencillos o trenzados, o de cualquier otro tipo.

El proceso de fabricación de la malla será por electrosoldadura, de forma que se obtenga una malla plana, rígida o semirrígida que resulte pinchosa. La malla se realizará en hojas de cualquier tamaño. Las láminas podrán presentar cualquier distribución de los cuadros de la malla con respecto a sus bordes, que podrán presentar cualquier tipo de remate.

La malla esclerófila admite cualquier tipo de soporte: tutores y travesaños de madera, tutores PNL con travesaños metálicos o hierro corrugado, pudiendo colocarse sólo en forma de cilindro, o sujeta a un marco de cualquier forma y tamaño para uniéndolos varios obtener

un prisma determinado.

De este modo la malla esclerófila aún las ventajas
5 de la tela metálica normal, tipo rígido o semirrígido,
que al presentar un "tamaño de luz" determinado impide al
ganado meter la cabeza a través de ella y comer del
árbol, y las de alambre de espino, que al ser pinchoso
evita que el ganado se rasque y tumbe el jaulón o lo
10 rompa.

Si bien el uso principal previsto de la malla será
el expuesto, no se descartan otros usos posibles, como
ganadero, industrial o urbano.

15 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista de un ejemplo de
realización de la malla esclerófila de la invención.

20 DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PRACTICA DE LA INVENCION

La malla esclerófila 1 de la invención está
constituida por una malla 2 plana formada por polígonos 3
de cualquier forma y tamaño, constituida por
25 electrosoldadura a partir de material metálico 4.

En los nudos de la malla, en este ejemplo de
realización, se fijan por cualquier medio unos pinchos 5
de cualquier longitud o tipo de material, que podrán
presentar cualquier distribución, densidad y disposición
30 con respecto a plano a la malla.

Descrita suficientemente la naturaleza de la inven-
ción, así como la manera de realizarse en la práctica,
debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente
indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son
35 susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no
alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.-Malla esclerófila caracterizada porque está constituida a partir de alambres o varillas metálicas electrosoldadas, de cualquier sección y/o grosor, las cuales forman polígonos de cualquier tamaño y/o forma que con cualquier distribución, regular irregular, presentan pinchos en su superficie, pudiendo ser los pinchos de cualquier longitud y/o grosor, pudiendo ser individuales o múltiples, rectos o curvos, sencillos o múltiples, o de cualquier otro tipo, pudiendo presentar cualquier colocación, bien en los vértices de la malla o en cualquier punto de la misma, pudiendo presentar cualquier distribución y/o densidad, homogénea no, pudiendo tener disposición hacia un lado o hacia ambos, pudiendo ser su orientación respecto la malla perpendicular, oblicua o cualquier otra.

2.-Malla esclerófila según reivindicación 1 caracterizada porque los pinchos se unen a la malla por el mismo proceso de fabricación.

3.-Malla esclerófila según reivindicación 1 caracterizada porque los pinchos se unen a la malla mediante trenzado.

4.-Malla esclerófila según reivindicación 1 caracterizada porque tiene constitución esencialmente plana.

5.-Malla esclerófila según reivindicación 1 caracterizada porque se constituye en cualquier tamaño de hoja.

6.-Malla esclerófila según reivindicación 1 caracterizada porque los polígonos tienen distribuciones cualesquiera.

7.-Malla esclerófila según indicación 1 caracterizada porque los bordes de las hojas de malla incorporan remates.

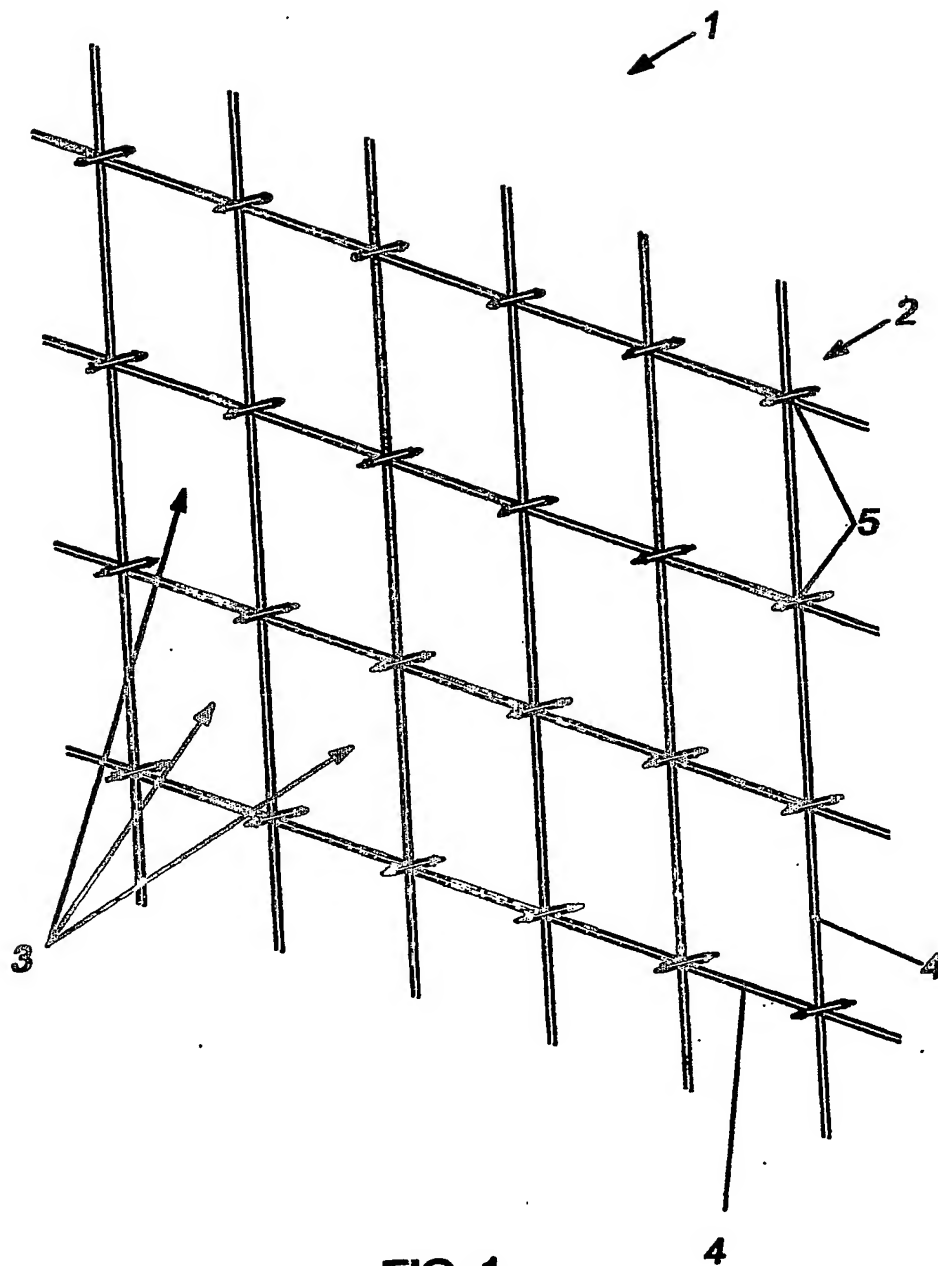


FIG. 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ ES 2004/000306

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7: B21F27/12, E04H17/04, A01G13/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7: B21F, E04H, A01G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 660 406 A (BRICKMAN) 24 november 1953 (24.11.1953), the whole document	1 - 7
X	US 285 979 A (DODGE) 2 octobre 1883 (02.10.1883), the whole document	1, 3 - 7
X	FR 2 590 113 A1 (TREFILUNION) 22 May 1987 (22.05.1987), the whole document	1 - 7
X	GB 1911 13 653 A (PRITCHARD) 1 February 1912 (01.02.1912), the whole document	1, 4 - 7
X	US 1 434 051 A (ELLIOT et al) 31 october 1922 (31.10.1922), the whole document	1, 3 - 7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 September 2004 (15.09.04)

Date of mailing of the international search report

24 September 2004 (24.09.04)

Name and mailing address of the ISA/

S.P.T.O.

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ ES 2004/000306

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2 660 406 A		24.11.1953	NONE
US 285 979 A		02.10.1883	NONE
FR 2 590 113 A		22.05.1987	NONE
GB 1911 13 653		01.02.1912	NONE
US 1 434 051 A		31.10.1922	NONE

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ ES 2004/000306

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁷ B21F27/12, E04H17/04, A01G13/10

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁷ B21F, E04H, A01G

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	US 2 660 406 A (BRICKMAN) 24 de noviembre de 1953 (24.11.1953), todo el documento.	1 - 7.
X	US 285 979 A (DODGE) 2 de octubre de 1883 (02.10.1883), todo el documento.	1, 3 - 7
X	FR 2 590 113 A1 (TREFILUNION) 22 de mayo de 1987 (22.05.1987), todo el documento.	1 - 7
X	GB 1911 13 653 A (PRITCHARD) 1 de febrero de 1912 (01.02.1912), todo el documento.	1, 4 - 7
X	US 1 434 051 A (ELLIOT et al) 31 de octubre de 1922 (31.10.1922), todo el documento.	1, 3 - 7

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
15.09.2004

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
24 SEP 2004 24. 09. 2004

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
O.E.P.M.
C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.
N° de fax 34 91 3495304

Funcionario autorizado
J. Galán Mas
N° de teléfono + 34 91 3495521

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/ ES 2004/000306

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 2 660 406 A	24.11.1953	NINGUNO	
US 285 979 A	02.10.1883	NINGUNO	
FR 2 590 113 A	22.05.1987	NINGUNO	
GB 1911 13 653	01.02.1912	NINGUNO	
US 1 434 051 A	31.10.1922	NINGUNO	